

А. С. Аладин, В. В. Епишев, Ю. Б. Хусаинова, А. С. Смирнов

**НЕКОТОРЫЕ СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
У СПОРТСМЕНОВ ЮУрГУ (ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ И ПЛАВАНИЕ)****Цель исследования**

Сравнить стабилметрические у спортсменов ЮУрГУ (НИУ) занимающихся лыжными гонками и плаванием.

Материала и методы

В исследование вошли 19 лыжников (12 юношей и 7 девушек), средний возраст составил $21,15 \pm 0,55$ год и 47 пловцов (30 юношей и 17 девушек), средний возраст – $21,29 \pm 0,38$ год. Все испытуемые выполняли исследование в основной стойке на стабиллоплатформе MBN®. Регистрировали постурологические реакции в основной стойке, с закрытыми и открытыми глазами, при повороте головы к правому и левому плечу с открытыми и закрытыми глазами. Постурологические реакции фиксировали в течение 30 сек. Исследования были ретроспективные типа «случай-контроль». При статистическом анализе применяли непараметрическую статистику (программный продукт Statistica6.0).

Результаты

При сравнении изучаемых постурологических показателей у лыжников в основной стойке и с поворотами головы с закрытыми и открытыми глазами (табл. 1) было установлено, что в основной стойке и при повороте головы к правому плечу, при закрытых глазах отмечаются значительные колебания тела по оси X .

Таблица 1

Изменения постурологических показателей у лыжников

Вид спорта Показатель	Основная стойка (глаза от- крыты)	Основная стойка (гла- за закрыты)	Поворот головы к левому плечу (глаза от- крыты)	Поворот головы к левому плечу (глаза за- крыты)	Поворот головы к правому плечу (глаза от- крыты)	Поворот головы к правому плечу (глаза за- крыты)
Ось X , мм	$9,94 \pm 1,38$	$27,99 \pm 6,67^*$	$15,9 \pm 2,08$	$24,4 \pm 3,45$	$15,15 \pm 2,14$	$27,70 \pm 5,38^*$
Ось Y , мм	$21,10 \pm 7,14$	$19,67 \pm 2,95$	$12,75 \pm 1,95$	$21,88 \pm 5,11^*$	$17,65 \pm 3,11$	$20,11 \pm 2,23$

Примечание: * – $p < 0,05000$

При анализе стабилметрических данных пловцов (табл. 2) установлено значимое изменение всех изучаемых показателей, что свидетельствовало о меньшей способности пловцов к поддержанию равновесия при проведении проб.

Таблица 2

Постурологические показатели пловцов

Вид спорта Показатель	Основная стойка (глаза открыты)	Основная стойка (глаза закрыты)	Поворот головы к левому плечу (глаза открыты)	Поворот головы к левому плечу (глаза закрыты)	Поворот головы к правому плечу (глаза открыты)	Поворот головы к правому плечу (глаза закрыты)
Ось X, мм	18,26 ± 1,47	32,68 ± 3,03*	23,2 ± 2,08	40,66 ± 3,67*	28,25 ± 2,53	47,01 ± 3,79*
Ось Y, мм	24,71 ± 2,51	37,16 ± 5,04*	18,51 ± 2,03	34,81 ± 3,71*	24,48 ± 2,77	14,60 ± 0,60*

Примечание: * $p < 0,05000$

Сравнивая постурологические изменения у лыжников и пловцов, по оси X и Y, установлено, что наибольшие отличия развиваются при повороте головы и закрывании глаз (табл. 3 и 4).

Таблица 3

Основные постурологические реакции у лыжников и пловцов по оси X

Постурологические показатели ($M \pm m$)	Лыжники ($n = 19$)	Пловцы ($n = 47$)	p
Основная стойка (глаза открыты), мм	9,94 ± 1,38	18,26 ± 1,47	0,066457
Основная стойка (глаза закрыты), мм	27,99 ± 6,67	32,68 ± 3,03	0,168669
Поворот головы к левому плечу (глаза открыты), мм	15,9 ± 2,08	23,2 ± 2,08	0,066457
Поворот головы к левому плечу (глаза закрыты), мм	24,4 ± 3,45	40,66 ± 3,67	0,021781*
Поворот головы к правому плечу (глаза открыты), мм	15,15 ± 2,14	28,25 ± 2,53	0,001319*
Поворот головы к правому плечу (глаза закрыты), мм	27,70 ± 5,38	47,01 ± 3,79	0,005905*

Примечание: * $p < 0,05000$

Таблица 4

Основные постурологические реакции у лыжников и пловцов по оси Y

Постурологические показатели ($M \pm m$)	Лыжники ($n = 19$)	Пловцы ($n = 47$)	p
Основная стойка (глаза открыты), мм	21,10 ± 7,14	24,71 ± 2,51	0,066457
Основная стойка (глаза закрыты), мм	19,67 ± 2,95	37,16 ± 5,04	0,005905*

Поворот головы к левому плечу (глаза открыты), мм	12,75 ± 1,95	18,51 ± 2,03	0,168669
Поворот головы к левому плечу (глаза закрыты), мм	21,88 ± 5,11	34,81 ± 3,71	0,021781*
Поворот головы к правому плечу (глаза открыты), мм	17,65 ± 3,11	24,48 ± 2,77	0,358795
Поворот головы к правому плечу (глаза закрыты), мм	20,11 ± 2,23	14,60 ± 0,60	0,358795

Примечание: * – $p < 0,05000$

Полученные результаты отражают большую подготовленность нервно-мышечной системы к поддержанию позы у лыжников, чем у пловцов. При оценке коэффициента Ромберга у лыжников ($174,01 \pm 18,04$ усл. ед.) и пловцов ($187,95 \pm 17,54$ усл. ед.), мы не выявили достоверной разницы в изучаемых группах ($p = 1,00000$).

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о том, что у лыжников, в сравнении с пловцами, нервно-мышечные реакции участвующие в поддержании позы в основной стойке и при выполнении специальных тестов, не приводят к выраженным изменениям. Такие результаты могут отражать влияние вида спорта на развитие механизмов, участвующих в поддержании равновесия в относительно стабильном состоянии.

УДК 797.212.4-053.2

О. П. Алимпиева, А. В. Шишкина, Я. П. Алимпиева

КОРРЕКЦИЯ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КРОЛЕМ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ КООРДИНАЦИОННО-СИЛОВОГО ТРЕНИНГА

В плавании кроль – один из самых сложных стилей, в котором как руки, так и ноги работают попеременно, при этом на два гребка руками приходится 6 ударов ногами. Кроме того, дополнительной сложностью является синхронизация движений с дыханием. Техника плавания формируется на начальном этапе подготовки, и возникающие ошибки на данном этапе исправить в будущем довольно сложно. Группа начальной подготовки в плавании, как правило, представлена детьми от 7 до 11 лет. В этом возрасте координационные и силовые способности у детей развиты недостаточно, в результате чего при обучении могут возникать ошибки в технике плавания кролем. Однако даже правильная техника может изменяться в худшую сторону на фоне естественного роста и развития организма.

Основной причиной большинства ошибок в технике плавания кролем является недостаточное развитие координационных способностей. Существует много ошибок, которые возникли из-за недостаточной приприорецептивной чувствительности (т. е. ощущения положения частей собственного тела относительно друг друга). К таким ошибкам относится излишнее опускание в воду или поднимание головы над водой, излишний переворот на бок (или даже на спину) при дыхании, неправильный пронос рук. Немало ошибок возникает из-за недостаточно развитой координации, например, плохая согласованность работы рук и ног. Нередко встречается слабая работа ног при плавании кролем, однако ноги работают хорошо, если плавать без движений руками.

© Алимпиева О. П., Шишкина А. В., Алимпиева Я. П., 2014